

Die Zukunft des Einzelwagenverkehrs

DMG-Seminar F3/2023 Logistik mit der Eisenbahn

Ludolf Kerkeing

14. Juni 2023

IVEE Netzwerk
Europäischer
Eisenbahnen e.V.


DIE GÜTERBAHNEN
Weil Gut auf der Schiene besser ist.

Zukunft des Einzelwagenverkehrs

05.06.2023

ZAHLEN & FAKTEN



2022



62 / 66

Umsatz (Mio. €)
HVLE / Gruppe



289 / 338

Mitarbeiter
HVLE / Gruppe



56

Lokomotiven

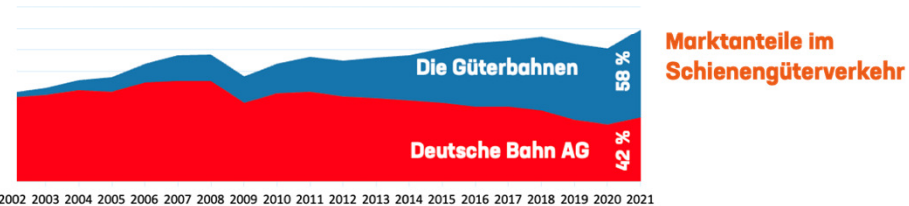
831

Güterwagen

1.680

Verkehrsleistung
in Mio. Nettotonnenkilometer

- Zusammenschluss von über 100 **Unternehmen** mit Bezug zum Schienengüterverkehr.
- Zum Verband gehören kleine und große Unternehmen mit **Jahresumsätzen** von unter zwei bis über 300 Millionen Euro.
- Wir sind vielfältig, aber eines haben wir gemeinsam: Keines unserer Unternehmen gehört zu Deutschen Bahn.
- Wir sind ein Netzwerk und bündeln das Wissen unserer Mitglieder für politische Prozesse und Diskussionen etwa mit Infrastrukturbetreibern, Behörden, Parteien und Ministerien.



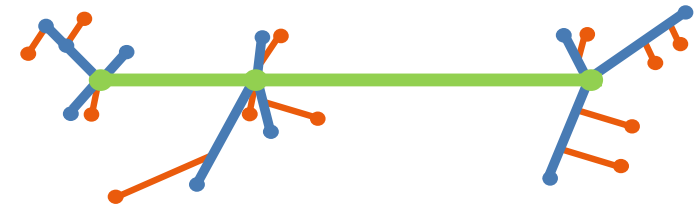
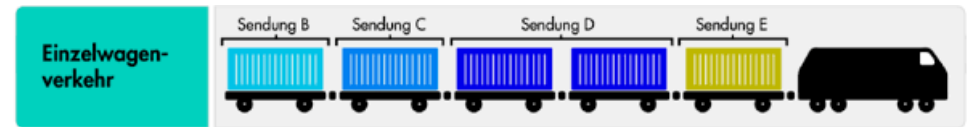
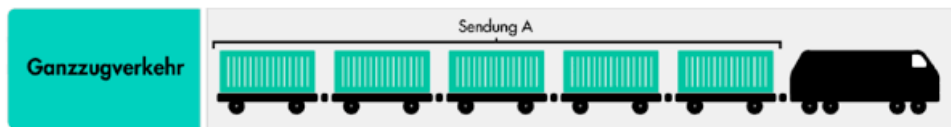
Produktionssysteme im Schienengüterverkehr



Ganzzüge im
Punkt-zu-Punkt-Verkehr
(mit im Schnitt 60 km/h)



Wagenladungsverkehr
(Einzelwagenverkehr)



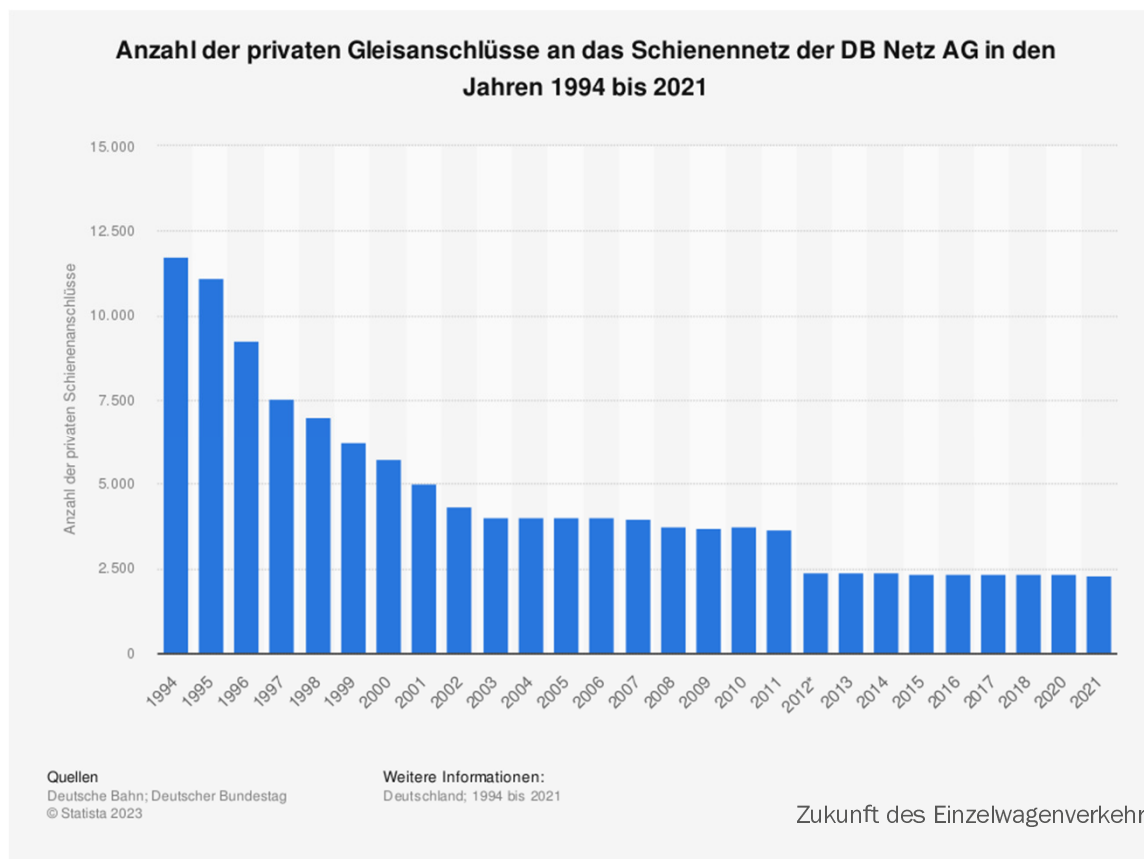
Verlustbringer erste und letzte Meile?



- Anschlussgleise sind direkte Zugänge der Eisenbahn zum Industriebetrieb und wichtiges Element im Einzelwagenverkehr
- Vergleich zur Straße: Lkw zahlt weder Straßenbau noch Nutzergebühren (außer auf Fernstraßen), Anschlussgleis muss der/die Nutzer:in selbst finanzieren
- Anzahl der Anschlussgleise ist über die letzten 25 Jahre stark gesunken (s. nächste Folie)
- Auslastung sinkt, Fixkosten bleiben



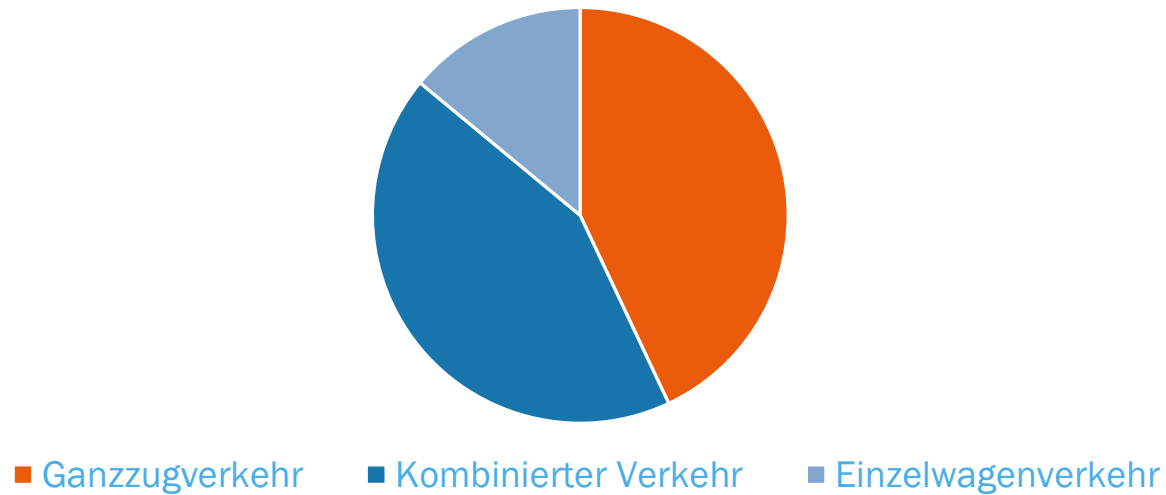
Aktuell werden ca. 1.300 Gleisanschlüsse bedient Mehr als 900 nicht



(nur) 14 % der Leistung im Einzelwagenverkehr (EWW)



Anteil der Produktionssysteme im Schienengüterverkehr



Eigene Berechnung nach Bundesnetzagentur (Sondererhebung Einzelwagenverkehr und Marktbeobachtungsbericht 2021) sowie DB-Geschäftsbericht

Nicht nur die DB ist im EWW tätig



Die Anteile der Wettbewerber an der Betriebs- und Verkehrsleistung lagen jeweils im einstelligen Prozentbereich.

→ Laut Geschäftsbericht des DB-Konzerns macht der EWW 33 Prozent der Verkehrsleistung der DB Cargo aus.

→ „Im Hinblick auf die transportierten Waren erweisen sich sowohl Metalle und Metallerzeugnisse sowie Konsumgüter und Holzwaren als auch chemische und Mineralölerzeugnisse als besonders einzelwagenaffin. Diese machten im Jahr 2020 zusammen knapp 70 Prozent der Verkehrsleistung aus. Der Anteil von Gütern, die sich nur mit der Eisenbahn transportieren lassen, lag im EWW bei unter zehn Prozent.“ (Bundesnetzagentur: Sondererhebung Einzelwagenverkehr (2022), Seite 39)



Foto: Ilona Jüngst

Zukunft des Einzelwagenverkehrs

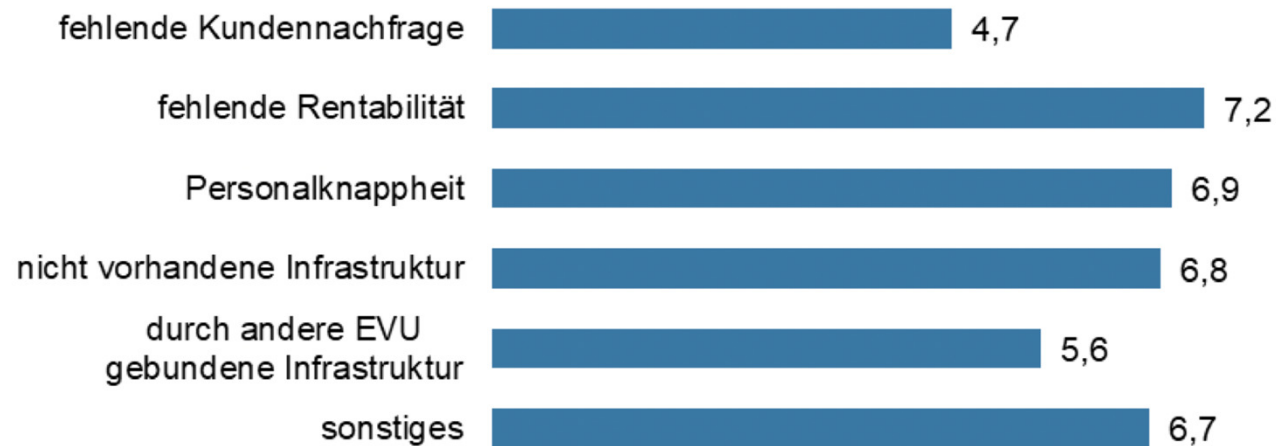
14.06.2023

Hindernisse bei der Ausweitung des Einzelwagenverkehrs



Bundesnetzagentur: Sondererhebung Einzelwagenverkehr (2022), Seite 39

Schätzung von 1 (unproblematisch) bis 10 (sehr problematisch)



Einzelwagenverkehrsförderungen



Beispiele im Ausland und Roland Berger Gutachten

Österreich (seit 2013)

Förderung von Fahrten nach ihrer Nettobetriebsleistung

- 2,917 ct je tkm im Nahbereich bis max. (2x) 100 km
- 1,128 ct je tkm im Fernbereich
- 0,624 ct je tkm im Fernverkehr von/nach Ausland
- Bei Beantragung Beschreibung des EV-Systems notwendig

Frankreich (seit 2021)

Förderung von Fahrten in Gleisanschlüsse

- Bedingung: Bedienfahrt enthält mind. 1 beladenen Wagen, der auf einem als Umstellbhf. anerkannten Bhf. die Zugnummer gewechselt hat
- Förderbetrag: 1.200 € (neu 1.600 €) je Fahrt in einen Geisanschluss



VDV-Studie „Zukunft Schienengüterverkehr“

- 2021 zur Bundestagswahl 2021 durch Roland Berger für die Politik erstellt
- Forderung nach Förderung Einzelwagenverkehr „bis Modernisierungsmaßnahmen greifen“
- „Berechnet“ zusätzlich zur APS-Förderung 170 Mio. € jährlich ab 2022, danach absinkend

Die Grundfrage, ob es eine Förderung geben wird, scheint entschieden



Fahrzeugen und Strecken werden wir prioritär vorantreiben. Wir werden ein Programm „Schnelle Kapazitätserweiterung“ auflegen, Barrierefreiheit und Lärmschutz verbessern, Bahnhofsprogramme bündeln und stärken, das Streckennetz erweitern, Strecken reaktivieren und Stilllegungen vermeiden und eine Beschleunigungskommission Schiene einsetzen. Die Einführung der Digitalen Automatischen Kupplung wollen wir beschleunigen, den Einzelwagenverkehr stärken und Investitionsanreize für Gleisanschlüsse setzen. Bei neuen Gewerbe- und Industriegebieten soll die Schienenanbindung verpflichtend geprüft werden. KV-Terminals wollen wir weiter fördern, die Kranbarkeit von Standard-Sattelaufliegern vorantreiben und den Zu- und Ablauf bis max. 50 Kilometer von der Lkw-Maut freistellen.

Wir werden die Deutsche Bahn AG als integrierten Konzern inklusive des konzerninternen Arbeitsmarktes im öffentlichen Eigentum erhalten. Die internen Strukturen werden wir effizienter und transparenter gestalten. Die Infrastruktureinheiten (DB Netz, DB Station und Service) der Deutschen Bahn AG werden als Teil der Konzernstruktur erhalten.

Neu im Bundeshaushalt 2023:

Förderung des Einzelwagenverkehrs mit 80 Mio. Euro (bzw. 100 Mio. im Jahr 2024 und 2025).

Koalitionsvertrag (2021): Seite 1 und 39

Branchen-Arbeitsgruppe



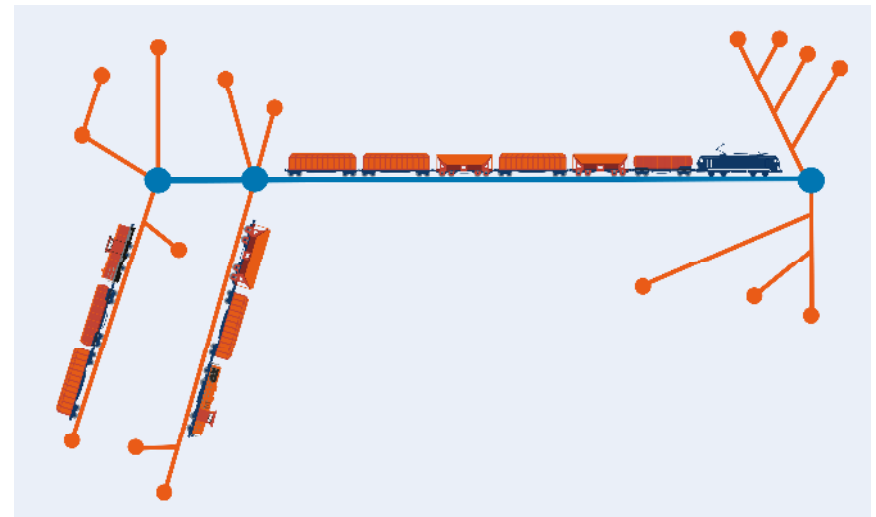
Herbst 2021 bis Frühjahr 2022

- Wichtigste Erkenntnisse:
 - ✓ Mengen- und entfernungsabhängige Fördermechanismen setzen keine Verlagerungsanreize
 - ✓ Struktureller Wettbewerbsnachteil zum Lkw auf letzter Meile (geringes Aufkommen + hoher betrieblicher Aufwand)
 - ✓ „Systemauslastung“ ist übliche, unternehmerische Herausforderung -> keine Förderung
 - ✓ Förderhöhe muss unabhängig vom Produktionssystem des Bahnunternehmens sein
 - ✓ Genaue Definition des Begriffes Einzelwagen von kritischer Bedeutung
 - ✓ Attraktive Schiene braucht Wettbewerb -> Förderung soll Wettbewerb stimulieren
 - ✓ Förderung soll einfach sein
- Frühjahr 2022: Beschluss des VDV-Verwaltungsrats zu den Eckpunkten des Branchenmodells

„It's the economy, stupid!“ - Die Lösung liegt in den „Ästen“

Branchenmodell VDV/DIE GÜTERBAHNEN für die geplante Förderung:

- Konzentration auf Bedienungsfahrten, zusätzliche/neue Verkehre und bessere Auslastung der Fernverkehre.
- Es werden heute schlecht ausgelastete, stillliegende oder noch gar nicht existierende Anschlüsse angefahren.
- Fördersatz – geringer, je mehr Wagen jährlich pro Anschluss befördert werden, vermeidet Überförderung



Das Branchenmodell



Einfach für eine effektive Verlagerungswirkung!

Begriffsdefinition Einzelwagen (eigentlich) überflüssig!

| Azahl Anschlüsse | Anteil | Gesamtbedienmenge p. a. je Gla in Anzahl Wagen | Zuschuss je Bedienfahrt [€] | rechnerisch angenommene Wagenanzahl p. a. je Anschluß | bel. Wagenstellungen und Abholungen | Anschlußbedienungen p. a. | durchschnittl. Bel. Wagenanzahl je Bedienung | Zuschusssumme | | |
|------------------|--------|--|-----------------------------|---|-------------------------------------|---------------------------|--|---------------|---------------------------------|----|
| 875 | 41% | 0 | 900 | 125 | 5469 | 80 | 1,6 | 3.150.000 € | Reaktivierungsquote: | 5% |
| 382 | 18% | bis 250 | 900 | 125 | 47750 | 80 | 1,6 | 28.879.200 € | Steigerungsquote (Anz Fahrten): | 5% |
| 139 | 6% | bis 500 | 900 | 375 | 52125 | 150 | 2,5 | 19.703.250 € | Steigerungsquote (Anz Fahrten): | 5% |
| 104 | 5% | bis 750 | 500 | 625 | 65000 | 200 | 3,1 | 10.400.000 € | | |
| 61 | 3% | bis 1000 | 500 | 875 | 53375 | 225 | 3,9 | 6.862.500 € | | |
| 57 | 3% | bis 1250 | 300 | 1125 | 64125 | 250 | 4,5 | 4.275.000 € | | |
| 59 | 3% | bis 1500 | 300 | 1375 | 81125 | 250 | 5,5 | 4.425.000 € | | |
| 31 | 1% | bis 1750 | 150 | 1625 | 50375 | 250 | 6,5 | 1.162.500 € | | |
| 19 | 1% | bis 2000 | 150 | 1875 | 35625 | 250 | 7,5 | 712.500 € | | |
| 29 | 1% | bis 2250 | 0 | 2125 | 61625 | 250 | 8,5 | - € | | |
| 19 | 1% | bis 2500 | 0 | 2375 | 45125 | 250 | 9,5 | - € | | |
| 383 | 18% | über 2500 | 0 | 3247 | 1243750 | | | | | |
| 2.158 | 100% | | | | 1.800.000 | | | 79.569.950 € | (darf "nur" 80 Mio ergeben) | |

Summe aller "Einzelwagen" x durchschnittliche Anzahl Zustellung+Abholung. Annahme 1,2 Mio Sendungen mit Faktor 1,5 (entspricht 50% internationalem Anteil)

Wo werden die Fördermittel landen?



Ein gutes Fördermodell antizipiert die Marktmechanismen, die es auslöst!

- **Branchenmodell DIE GÜTERBAHNEN/VDV**
 - Fördermittel gehen gezielt in eigenwirtschaftlich nicht oder nur schwer betreibbare Verkehre und machen sie damit für die Marktteilnehmer interessant → Mittel bleiben im Sektor
 - Letztentscheidung „Transport ja/nein“ trifft immer der Frachtführer → Frachtführer hat „die Macht“ sicherzustellen, dass die Mittel beim „Bedürftigen“ ankommen
- **DB Cargo Ergänzungsvorschlag**
 - Volumenschwache (unattraktive) Relationen werden praktisch nicht attraktiver
 - Volumenstarke (heute schon attraktive) Relationen werden nochmal deutlich attraktiver
 - Wettbewerber werden angereizt, die „Sahnestücke“ der DB Cargo anzugreifen
 - Option 1: DB Cargo verliert höchste Deckungsbeiträge und Zuschüsse
 - Option 2: DB Cargo verteidigt über den Preis und Zuschüsse landen beim Kunden

Welches Problem hat die DB Cargo eigentlich?



Trotz jahrzehntelanger Kahlschlagpolitik Festhalten an nicht mehr zeitgemäßem Produktionssystem

- Mehrstufiges Sammeln und Verteilen soll hohe Zugauslastungen der Fernverbindungen sicherstellen



Laut Präsentation „DB Cargo – EV Transformation“ gelingt dies aber gar nicht: Ca. 50 % der Züge im Fernverkehr haben eine (Brutto?)-Auslastung von 703 t oder weniger. Bei Unterstellung einer Leerwagenquote von 50 % und ca. 22 Brutto-t für einen Leerwagen und durchschnittlich 68 t für einen beladenen Wagen, bedeutet dies, dass etwa die Hälfte der Fernverkehrszüge nur knapp 8 oder weniger beladene Wagen befördern...

Aber:

- Wenige große Rangierbahnhöfe → steigende Umweg-km → extra Kosten
- Häufiges Umstellen → lange Transportzeiten → unattraktives Angebot → niedrige Preise → lange Wagenbindung → extra Kosten
- Problem wird mit Einführung neuer Wagen und DAK noch weiter steigen

„Gamechanger“ DAK?

„Alle GÜTERBAHNEN hätten gerne eine automatische Vorrichtung, mit der Wagen und Lokomotiven automatisch ge- und entkuppelt werden könnten und über die Luft (für die Bremsen), Daten und Strom übertragen werden können.“

- Innovationen sind wichtig und eines der Hauptanliegen der GÜTERBAHNEN.
- Bisher nicht final geklärte Fragen führen allerdings dazu, dass weiterhin grundsätzliche Debatten geführt werden müssen.
- Es gibt andere Innovationen, die vor der DAK implementiert werden müssen, weil sie entweder günstiger oder einfacher zu implementieren sind oder ein viel schnelleres Ergebnis und eine schnellere Kapitalrendite erzielen: DCM/TTR, ETCS, ATO



Memorandum (02/2023):

Mindestanforderungen für die Umsetzungen der DAK

Representatives of individual associations of rail freight carriers operating in Central Europe met in Prague on 16th February 2023 for a meeting on the issue of the digital automatic coupler (hereinafter referred to as DAC).

They agreed on the following minimum requirements that are absolutely necessary for the implementation of this new technology:

- 1) Determination of a single specific type of coupling, including its digital and electrical parts; that means defining a new uniform standard for both the mechanical and digital/electrical parts of the solution (technical and user parts). Only then will that be possible to clearly quantify the costs and benefits of the solution and decide on modifying the relevant TSI.
- 2) Completed tests, trials and sufficiently long verification in real operation (i.e. operation with goods, loading and unloading operations) of the selected specific type of DAC in its highest (final) version that will be the subject of wagon conversions, with a positive confirmation of the problem-free operation, including extreme weather conditions, transportation of dangerous goods, operation in a dusty unloading environment, etc. – clear verification of the future 100% replaceability of the currently used conventional screw coupling of wagons by the DAC solution.
- 3) Demonstrated benefit, i.e. a positive Cost-Benefit Analysis (CBA) made on the basis of real and verified input data, including data from carriers who today process trains without DAC and can evaluate potential positive impacts on the processing of a train with a DAC technology. Expected period of the positive CBA 10 years, not 30 years.
- 4) In every respect, to ensure backwards compatibility for the migration period, or by means of additional technology to ensure the operation of mutually incompatible wagons and locomotives for a transitional period. (This is both a question of operation in non-EU countries and operation of non-retrofitable freight wagons and locomotives).
 - a. This period can be of varying length in different European countries, no longer than the remaining life of the existing technology.
 - b. The migration period and the migration start date must be determined realistically and with regards to the possibilities of equipping wagons and locomotives, the necessity of their structural modifications and their approvals, so that there are no limitations on the capacities of rail freight transport during the migration itself and its preparatory period.
 - c. The migration period cannot be derived retroactively from political goals; it must be based on real possibilities and realistic timing.
- 5) To confirm and guarantee the method and amount of co-funding of the vehicle retrofits by the European Commission throughout the whole migration period as the carriers and the vehicle keepers cannot bear the high one-off costs of equipment and other costs associated with the maintenance of the solution. These increased costs cannot be transferred to prices for rail freight customers.
- 6) To ensure compliance with the authorities approving the vehicle conversion in the EU so that the retrofit approval process does not negatively affect the operational availability of the fleet during the authorization process.

Langfristprognose des BMDV



Annahme BMDV:

Straßengüterverkehr wächst um **54 Prozent**

Kritik der Bahnverbände:



Schon heute **fehlen 70.000 Lkw-Fahrer**.
→ Mangel verschärft sich nach Einschätzung der Lkw-Branche.



Prognose: **Lkw-Maut bleibt bis 2040 konstant**.
→ Unrealistisch. Straßengüterverkehr wird teurer werden und dadurch im Wettbewerb mit der Schiene unattraktiver.



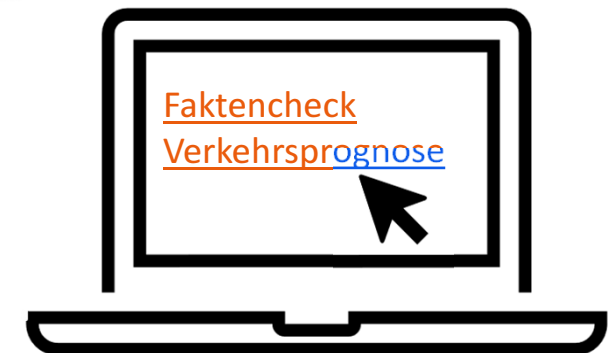
Prognose setzt auf **batteriebetriebene 40-Tonnen-Lkw** – räumt aber selbst ein, dass noch **keine geeignete Lösung in Sicht** ist (Reichweite, Ladedauer).



Die Annahme **sinkender Strompreise** und zu niedriger **CO₂-Preise** führt zu einem **unrealistisch** starken Wachstum des Lkw-Verkehrs (Prämisse zu Industriestrom fehlt).
→ Stromkosten für E-Lkw werden künstlich klein-gerechnet



Viel **zu niedrige CO₂-Preise**
→ (aktuell 90 \$ / t; für 2040 werden 120 \$ / t CO₂ angenommen)



Thesen für die Diskussion



- Rahmenbedingungen für den SGV (auch EWV) werden sich verbessern
- Dauerhafte Subventionierung des EWV nicht sinnvoll, wenn die Rahmenbedingungen für einen fairen Wettbewerb gegeben sind
- Innovationen brauchen Zeit (und Geld)
- Mehr Wettbewerb auch im EWV steigert die Wettbewerbsfähigkeit zur Straße
- Förderung muss den Übergang des EWV in die Zukunft so gestalten, dass es nicht zu Marktanteilsverlusten der Schiene kommt
- Eine komplette Verlagerung des EWV in den KV ist nicht sinnvoll

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!



Ludolf Kerkeling
Vorstand HVLE / Vorstandsvorsitzender NEE
Ludolf.Kerkeling@hvle.de



DIE GÜTERBAHNEN
Weil Gut auf der Schiene besser ist.